

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
18. August 2005 (18.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/075138 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: B23K 9/133

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2005/000030

(22) Internationales Anmeldedatum:
2. Februar 2005 (02.02.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
A 160/2004 4. Februar 2004 (04.02.2004) AT

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): FRONIUS INTERNATIONAL GMBH [AT/AT];
A-4643 Pettenbach 319 (AT).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): FLATTINGER,
Günther [AT/AT]; Kürzweg 5, A-4061 Pasching (AT).
SCHÖRGHUBER, Manfred [AT/AT]; Bittnerstrasse 4,
A-4600 Wels (AT). HIMMELBAUER, Karin [AT/AT];
Prof-Gerstmayr-Strasse 13, A-4493 Wolfers (AT).

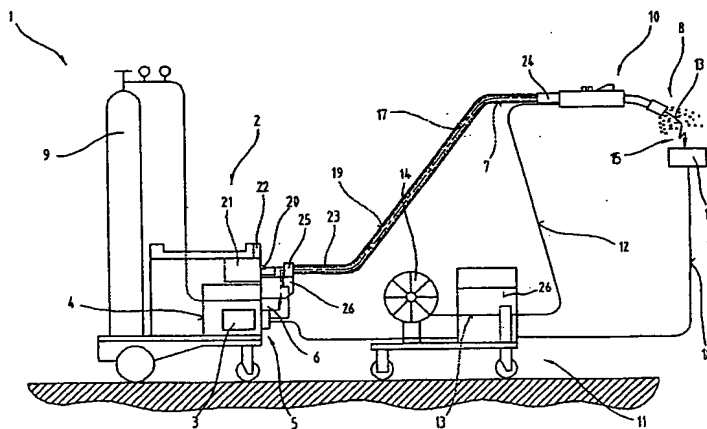
(74) Anwalt: SONN & PARTNER; Riemergasse 14, A-1010
Wien (AT).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: WELDING TORCH WITH A TORCH HOUSING AND DRIVE FOR WELDING ROD TRANSPORT

(54) Bezeichnung: SCHWEISSBRENNER MIT EINEM BRENNERGEHÄUSE UND ANTRIEB ZUR SCHWEISSDRAHTFÖR-
DERUNG



(57) Abstract: The invention relates to a welding torch (10) and/or a rod transport unit, comprising a torch housing (28) and preferably a bent tube (29) which may be fixed thereto. A drive unit (30), for transport of a welding rod (13), is arranged in the burner housing (29), embodied by at least one pair of rollers, in particular, a drive roller (31) and a pinch roller (32) and a drive motor (33). A part of the burner housing (28) is embodied as component of the drive unit (30), whereby a rotor (45), in particular, a motor shaft (46) of the drive motor (33), is fixed to the burner housing (28), for stabilising and positioning the rotor (45), by means of a mounting, in particular, by bearings (43, 44). The invention further relates to a drive motor for welding rod transport, comprising bearings (43, 44), a rotor (45), a motor shaft (46), a rotor winding (49) and a stator laminate, whereby at least a part of the motor shaft (46), in particular, the housing region for a drive roller (31), is electrically insulated from a stator housing (65), or a base body (37) of an external component.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Schweißbrenner (10) und/oder eine Drahtfördereinheit mit einem Brennergehäuse (28) und bevorzugt einem daran befestigbaren Rohrbogen (29). Im Brennergehäuse (29) ist eine Antriebseinheit (30) zur Förderung eines Schweißdrahtes (13) angeordnet, welche aus zumindest einem Rollenpaar, insbesondere einer Antriebsrolle (31) und einer Druckrolle (32), und

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/075138 A2



KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

Veröffentlicht:

— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*

(84) *Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart):* ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

einem Antriebsmotor (33) gebildet ist. Ein Teil des Brennergehäuses (28) ist als Bestandteil der Antriebseinheit (30) ausgebildet, wobei ein Rotor (45), insbesondere eine Motorwelle (46), des Antriebsmotors (33) über eine Lagerung, insbesondere über Lager (43, 44), am Brennergehäuse (28) zur Stabilisierung und Positionierung des Rotors (45) befestigt ist. Weiters betrifft die Erfindung einen Antriebsmotor zur Schweißdrahtförderung, mit Lagern (43, 44), einem Rotor (45), einer Motorwelle (46), und einer Rotorwicklung (49), und einem Statorpaket, wobei zumindest ein Teil der Motorwelle (46), insbesondere der Aufnahmebereich einer Antriebsrolle (31), von einem Statorgehäuse (65) oder einem Grundkörper (37) einer externen Komponente, elektrisch isoliert ist.